

Карта Сокровищ 2013.

Задания для 4-5 классов.

Часть 1.

Задача №1.

Кот в Сапогах поймал четырех щук и еще половину улова. Сколько щук поймал Кот в Сапогах?

А. 4

Б. 6

В. 8

Г. 10

Решение:

По условию задачи весь улов разделен на две части, одна из которых - это 4 щуки, вторая часть равна половине улова. Значит, первая часть - это тоже половина улова, а так как она равна 4, то весь улов равен 8 щукам.

Ответ: 8 щук

Неправильные ответы в данной задаче именно такими были даны неспроста. Некоторые участники посчитали, что в условии задачи уже дан ответ «Кот в Сапогах поймал четырех щук». Либо можно было ошибиться, взяв «еще половину улова» от уже посчитанных четырех щук и получить ответ Б.6.

Задача №2.

Во время прогулки по лесу Винни-Пух каждые 40 метров находил гриб. Какой путь он прошёл от первого гриба до последнего, если всего он нашёл 15 грибов?

А. 520 м

Б. 560 м

В. 585 м

Г. 600 м

Решение:

Между 15 грибами будет 14 промежутков по 40 метров, пройденное расстояние равно $14 \cdot 40 = 560$ метров.

Ответ: 560 метров.

Некоторые посчитали ответ Г.600 за правильный, упустив то, что считать путь надо от первого гриба до последнего, а не от начала пути.

Задача №3.

В Таниной квартире имеется 8 розеток, 21 тройник и неограниченный запас утюгов. Какое наибольшее число утюгов Таня может включить в сеть одновременно?

А. 71

Б. 50

В. 63

Г. 29

Решение:

Общее количество розеток вместе с розетками в тройниках равно $8+21*3=71$, а вилок 21. Если все вилки вставлены в розетки, свободных розеток останется 50. Поэтому к сети будут подключены не более 50 розеток. Пример подключения: первый тройник подключим к сети и последовательно подключим все тройники.

Ответ: 50 утюгов.

Некоторые упустили тот момент, что при подключении очередного тройника к сети прибавляется не 3, а 2 свободных розетки. Так как одну розетку занимает сам тройник.

Ответ 63 можно было получить, просто посчитав количество розеток в 21 тройнике. А ответ 29 это сумма количества розеток в квартире и количества тройников.

Задача №4.

Двое часов начали и закончили бить одновременно. Первые бьют через каждые 2 с, вторые — через каждые 3 с. Всего было сделано 13 ударов (совпавшие удары воспринимались за один). Сколько времени прошло между первым и последним ударами?

А. 26 с

Б. 14 с

В. 20 с

Г. 18 с

Решение:

После совпадения ударов в течение 6 секунд произойдет еще 4 удара (через 2с, 3с, 4с и 6с), за следующие 6 секунд еще 4 удара, с 12 по 18 секунды (не считая удар в 12 секунд) – еще 4 удара. Поэтому тринадцатый удар произойдет в 18 секунд.

Ответ: 18 секунд.

В этой задаче типичной ошибкой было то, что участники конкурса видимо, посчитали, что каждый удар вторых часов сопровождается ударом первых часов. И посчитали правильным ответ А.26. Ответ В.20. можно было получить допустив ошибку, взяв момент первого удара не началом отсчета времени, а за 2 с.(так как первый удар совершают первые часы).

Задача №5.

Сколько человек нужно пригласить на праздничный вечер, чтобы по крайней мере у десятирех из них дни рождения были в одном и том же месяце?

А. 109

Б. 10

В. 120

Г. 118

Решение

Если придет 108 человек или меньше, может случиться, что каждый месяц дни рождения празднуют не более 9 человек. Пусть пригласили 109 человек, тогда предположение о том, что каждый месяц дни рождения празднуют не более 9 человек, приводит к противоречию, так как дней рождения будет не более 108.

Ответ: $12 \cdot 9 + 1 = 109$ человек.

Многие участники почему-то посчитали, что можно приглашать только тех людей, у которых дни рождения в одном и том же месяце. В таком случае получали ответ Б.10. ответ В.120 получается при умножении необходимого количества дней рождения в одном месяце на количество месяцев в году.

Дорогие друзья, если, по вашему мнению, в тестовой задаче получается несколько правильных ответов, советую вам уточнить у методистов возможно ли такое, написав письмо на электронную почту. Или же вы можете оформить свои решения, которые позволили вам получить ваши ответы, и если среди них все же будет правильное, то вы не потеряете баллы.